

# Construyendo el ejemplo de Revit en 6 pasos fáciles

Uno de los objetivos del BIM es asignar al modelo la cuarta dimensión, es decir, verlo en el tiempo. Para mostrarlo, nos hemos propuesto construir la casita de Revit, obteniendo de paso el presupuesto

Código	NatC	Resumen	CanObj	CanPlan	Ud	Obj	ImpObj	ImpPlan	1: CanPlan	1: Plan	2: CanPlan	2: Plan	3: CanPlan	3: Plan	4: CanPlan	4: Plan	5: CanPlan	5: Plan
1/0	-	Revit	1	1					21.750,94	21.750,94	30.448,19	30.448,19	23.190,01	23.190,01	99.862,40	99.862,40	164	
2/1	+1	ED4 CIMENTACIONES	1	1					4.279,22	4.279,22								
3/1	-2	ED5 ESTRUCTURAS	1	1					17.471,72	17.471,72	1.768,33	1.768,33	920,90	920,90				
4/2	+2.1	ED5AAT010 Pilar perfil	0,02	0,02	m	158,12	3,16	3,16	0,00	0,00								
5/2	+2.2	ED5HFA010 Forjado vigueta	126,00	126,00	m2	58,49	7,369,74	7,369,74	126,00	126,00								
6/2	+2.3	ED5HF1010 Forjado in-situ	96,25	96,25	m2	46,57	4,482,36	4,482,36	96,25	96,25								
7/2	+2.4	ED5HF1040 Forjado in	38,46	38,46	m2	46,38	1,783,77	1,783,77	38,46	38,46								
8/2	+2.5	ED5HSA240 Hormigón armado	4,10	0	m3	431,30	1,768,33	0			4,10	1,768,33						
9/2	+2.6	ED5PE050 Escalera hormigón	1,00	0	u	920,90	920,90	0					1,00	920,90				
10/2	+2.7	ED5PE090 Escalera hormigón	2,00	0	u	718,32	1,436,64	0										2,00
11/2	+2.8	ED5PM030 Muro hormigón	9,37	9,37	m2	112,49	1,054,03	1,054,03	9,37	1,054,03								
12/2	+2.9	ED5PM060 Muro semiprefabricado	31,33	31,33	m2	88,69	2,778,66	2,778,66	31,33	2,778,66								
13/1	-3	ED7 CERRAMIENTOS Y	1	1					183.852,68	183.852,68	0	0	16.859,86	16.859,86	18.365,20	18.365,20	87.460,92	87.460,92
14/2	+3.1	ED7CC010 Muro cartina	159,70	0	m2	383,01	61,166,70	0										159,70
15/2	+3.2	ED7CHB030 Ceramiento h-m250+cnv+mw135+yf15	114,76	0	m2	87,34	10,023,14	0							114,76	10,023,14		

Espacio	Planta	Zona	Comentario	TipoRel	Color	N	Longitud	Anchura	Altura	Fórmula	Cantidad	CanPres	Pres	BIMLong	BIMSup	BIMVol	Famili
1	Level 2	Level 2	Level 2 Retaining - 300mm Concrete	Principal		1	13,70	0,30	3,40		46,58	196,00			46,5868	13,97604	Muro
2	Level 2	Level 2	Level 2 Retaining - 300mm Concrete	Principal		1	4,15	0,30	3,40		14,11				14,11	4,233	Muro
3	Level 2	Level 2	Level 2 Retaining - 300mm Concrete	Principal		1	7,15	0,30	3,40		25,33				25,33	7,599	Muro
4	Level 2	Level 2	Level 2 Retaining - 300mm Concrete	Principal		1	10,24	0,30	2,60		36,63				26,624	7,9872	Muro

## Planificación por fases del modelo de vivienda unifamiliar de Revit

### 1 ASIGNAR LA UNIDAD DE OBRA

Para obtener los costes, los recursos y las duraciones, el primer paso es asignar a cada uno de los 60 tipos del modelo la unidad de obra más adecuada de un cuadro de precios propio o genérico.

Lo hacemos usando la hoja de configuración entregada con Presto, que asigna unidades de obra del cuadro de precios de Extremadura.

Aunque son pocas unidades de obra para una vivienda, porque el ejemplo no está completo, permiten entender fácilmente el proceso.

### 2 EXPORTAR LAS MEDICIONES

Cost-it traspasa a Presto el presupuesto, que contiene 200 líneas de medición, una por cada objeto del modelo, organizando las unidades de obra por categorías.

Presto las reclasifica según los capítulos del cuadro de precios, como se ve en la imagen.

Para facilitar la planificación se recolocan las unidades de obra en orden de ejecución y se reordenan todas las mediciones por plantas.

### 3 OBTENER EL PRESUPUESTO

Se actualiza el presupuesto con el cuadro para obtener los textos y el Análisis del Precio Unitario, con los recursos.

El presupuesto obtenido es la mitad del real, si el modelo estuviera completo.

### 4 PLANIFICAR POR CURVA 'S'

Para esta vivienda Presto estima un plazo de nueve meses, en base al presupuesto. Para simplificar, elegimos seis.

Creamos un objetivo de coste igual al presupuesto y lo repartimos, por ejemplo, en campana de Gauss. Presto asigna las unidades de obra que se pueden ejecutar cada mes hasta agotar el gasto.

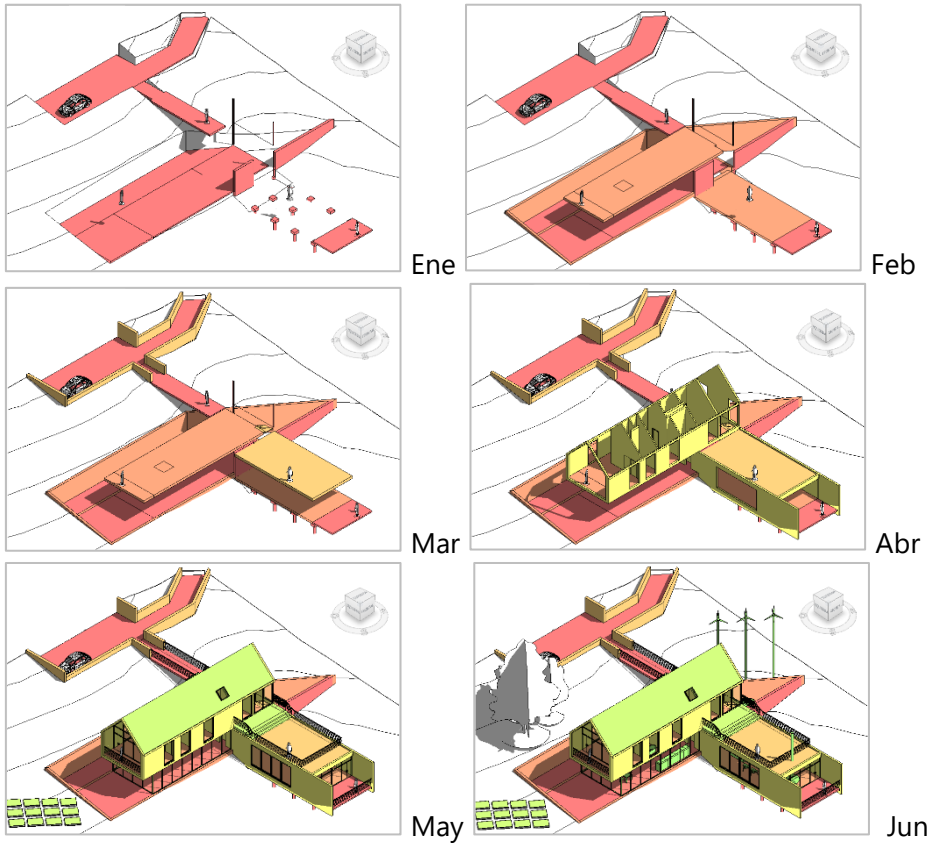
El resultado es la certificación provisional por meses.

## 5 VISUALIZAR

Plan-it permite animar la visualización y mostrar esta planificación mes a mes, eligiendo como color de cada elemento el de la fase, el del propio elemento o el del espacio a que pertenece.

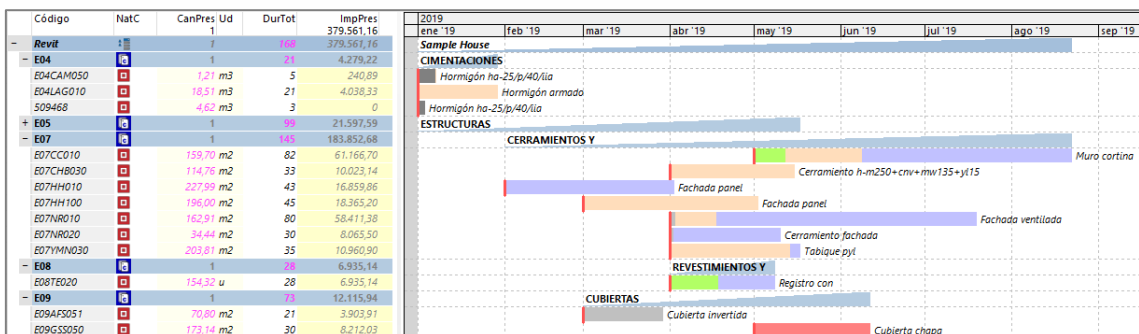
## 6 REVISAR Y AJUSTAR

Desde la ventana de fechas de Presto se pueden seleccionar los elementos del modelo para corregir errores del modelo o del presupuesto y ajustar la asignación automática de fases.



## UN PROCESO PRÁCTICO y ESCALABLE

Los procedimientos automáticos aplicados se pueden reemplazar por procesos más ajustados, por ejemplo, sustituyendo la planificación por curvas 'S' por un diagrama de barras basado en precedencias.



Planificación automática por fases convertida en diagrama de barras